



中国企业环境、健康和安全管理者胜任力模型研究

王晓晖, 喻广华, 高 静
中山大学 岭南学院, 广州 510275

摘要: 环境、健康和安全管理者的综合素质和能力集中表现为他们的胜任力, 他们的胜任力是影响组织环境、健康和安全管理绩效的主要因素。采用实证研究设计, 以胜任力理论为基础, 探讨中国企业环境、健康和安全管理者的胜任力模型。利用行为事件访谈法, 对外资企业、国有企业和民营企业中一些业绩优秀的资深环境、健康和安全管理者进行采访, 从中得出环境、健康和安全管理者的基本胜任力特征指标; 通过对多省市和多类型企业的环境、健康和安全管理者的大样本问卷调查和数据处理, 探索和验证中国企业环境、健康和安全管理者的胜任力模型。研究表明, 环境、健康和安全管理者胜任力模型包括团队协作、个人特质、沟通决策、问题解决以及环境、健康和安全管理专业知识与技能 5 个维度, 这 5 个维度由 19 个指标构成, 并对模型的应用进行讨论。

关键词: 企业环境、健康和安全管理; 企业环境、健康和安全管理者; 胜任力模型; 中国企业
中图分类号: F272.9 **文献标识码:** A **文章编号:** 1672-0334(2012)03-0001-09

1 引言

随着中国工业化进程的不断深入, 环境污染事件、能源使用效率低下、员工职业健康危害和作业安全事故频发等问题日益突出, 企业的可持续发展面临着巨大的挑战。同时, 随着绿色低碳经济理念的逐步确立, 政府和社会各界对这些问题也给予越来越多的关注。在此背景下中国企业努力加强环境、健康和安全管理 (environment, health and safety, EHS) 管理, 以达到保护环境和生态、提高能源使用效率以及排除安全、健康和环境风险并减少各类事故发生的目的。企业 EHS 管理的理念和实务正在中国逐步得到发展, 并在许多大型国有企业、外资企业和合资企业中得到应用。然而调查发现, 中国企业普遍存在的环境、健康和安全管理人才短缺状况在很大程度上制约了其 EHS 管理水平的提升和管理体系的进一步推广。因此, 加快企业在 EHS 领域合格管理者的培养和管理团队的建设成为目前中国企业实现可持续

发展的重要途径。

环境、健康和安全管理者的综合素质和能力集中表现为他们的胜任力, 他们的胜任力是影响组织 EHS 管理绩效的主要因素。本研究以胜任力理论为基础, 运用行为事件访谈法和问卷调查法, 构建企业 EHS 管理者的胜任力模型, 以期为中国企业 EHS 管理人才的培养和选用提供一个参考框架。

2 相关研究评述

随着生产和管理环境的变化, 传统的职位分析已经很难满足现代企业的要求, 在此背景下, 学者们提出胜任力特征的概念, 以期通过挖掘包括动机、特质、自我形象、态度、价值观、专业知识、认知和行为技能等潜在的深层次特征来区分创造优秀绩效与一般绩效的能力^[1]。自从 McClelland^[2] 正式提出胜任力概念后, 学者们对胜任力的内涵进行研究, 并扩展至胜任力模型的研究。胜任特征模型是通过比较优秀

收稿日期: 2011-10-09 修返日期: 2012-03-12

基金项目: 国家自然科学基金 (70872114)

作者简介: 王晓晖 (1962-), 男, 甘肃陇南人, 毕业于美国明尼苏达大学, 获博士学位, 现为中山大学岭南学院教授、博士生导师, 研究方向: 人力资源开发与管理、组织发展与变革管理、劳动经济学、资源与环境经济学、EHS 管理、低碳经济与可持续发展等。E-mail: wangxh@mail.sysu.edu

业绩与普通业绩而遴选出的满足环境要求的特征总和^[3],胜任特征模型可以作为建立人力资源管理系统的基础,可运用于招聘和选拔、培训和发展、业绩评估、咨询辅导、激励设计、职业发展、继任计划和变革管理^[4]。企业生产经营的进步不再单纯依靠硬件更新和先进的生产技术,转而更依赖于人力资源。以人为本的管理理念已不再停留在理论或者领导的口头承诺层面,企业开始思考人员到位之后是否能够在相应的岗位上创造较高的工作绩效。而传统的人才测评体系显然无法满足企业这方面的需求,一种全新的基于职位胜任特征的理论更加适合现代人力资源的选拔和评估。通过将胜任力模型运用到企业员工的招聘、培训、考核、激励等环节,使企业和员工能够实现将个人发展与企业发展相结合的目的。胜任力的研究更关注于一些特定的关键特征,这些特征能够帮助人们在其工作领域内取得成功。管理层和员工应该在工作表现评估中聚焦分析这些胜任特征^[5]。在现代企业管理中,胜任力是预测未来工作绩效的主要指标,是组织人力资源管理的基石。胜任力概念可以渗透到企业人才招聘和选拔的各个环节,无论是工作分析和工作申请表的设计,还是面试方法、技巧的改进以及评价中心技术的运用等问题,都可以进行基于胜任力的思考^[6]。

Boyatzis^[7]利用行为事件访谈和问卷对2 000多名高层管理者的胜任力进行调查和分析,认为管理者胜任力通用模型包括目标和行动管理、领导与决策、人力资源管理、指导下属、关注他人和专业知识的6大特征群;Spencer等^[8]认为区分优秀企业家与一般企业家的胜任特征包括成就类、个人成熟类、控制与指导类和体贴人类4大类,成就类包括主动性、捕捉机遇、持之以恒、关注质量,个人成熟类包括自信等,控制与指导类包括监控等,体贴人类包括关系建立等。对于企业高层管理者胜任力的研究已在中国得到应用,但EHS管理者大多属于企业的中层管理者,因此这类研究成果不能在EHS管理者的招聘和选拔过程中使用。

国际商用机器公司(IBM)评定中层管理者取得成功的胜任特征有口头沟通能力、计划和组织能力、自信心、书面沟通能力、风险承受能力和行政管理能力6个方面^[9]。Allwood等^[10]对澳大利亚大多数管理咨询机构的管理咨询活动进行研究,发现它们评定管理者的胜任力时,基本的评定内容包括决策能力、人际技能、计划能力和组织能力;Selmer等^[11]通过对高级人力资源管理者胜任特征的研究,提出主要的8个要素,即人力资源知识、财务及业务知识、人际关系、创新和危机管理能力、组织能力、战略性劳动关系、职业沟通技能和变革管理;Rosenbaum^[12]针对新出现的市场环境提出销售经理7个胜任特征,即自我评价和不断学习、敏锐洞察产品以外的客户需求、整合内部资源、将客户与供应商的战略目标相结合、建立忠诚的客户与供应商关系、理解决策对财务方面的影响和创造性地解决问题。国外文献中对企业

业中层管理者胜任力问题的研究很多,但没有涉及到EHS管理者。

近年来,中国学者对胜任力也做了许多方面的研究。时勘等^[13]通过行为事件访谈法(behavioral event interview, BEI)进行研究,认为中国通信业管理干部的胜任力模型包括影响力、组织承诺、信息寻求、成就欲、团队领导、人际洞察能力、主动性、客户服务意识、自信和发展他人共10项胜任特征;仲理峰等^[14]利用行为事件访谈法建立中国家族企业高层管理者胜任力模型,主要包括权威导向、主动性、捕捉机遇、信息寻求、组织意识、指挥、仁慈关怀、自我控制、自信、自主学习和影响他人等11项胜任特征。中国现有关于各级管理者胜任力的研究,其基本理论和研究方法为开展EHS管理者胜任力研究奠定了基础。

中国学者对EHS管理问题也开展了一些初步研究。王冠平等^[15]对摩托罗拉(中国)电子有限公司的EHS管理体系进行较详细的分析和介绍;李靖等^[16]对建筑行业的EHS管理体系进行探讨;徐挺^[17]从企业社会责任的角度对EHS管理进行论述;王晓晖等^[18]对创建中国环境健康安全管理体系职业认证体系开展研究,认为EHS管理师属管理者,而不是传统意义上的工程技术人员,但目前中国企业招聘EHS管理者还是以安全工程师资格为基本要求,人才市场上还没有对EHS专业管理者的职业统称和职业要求,这无论对企业甄选合适的EHS管理者还是对EHS从业人员自身能力的鉴定和提高都形成制约。所以,在中国尽快开展EHS管理者胜任力和职业资格问题的研究在理论和实践上均有必要性。

但是,国内外研究还存在几点不足。①中国学者对胜任力及其特征的研究成果主要基于观察或经验判断,系统的实证研究成果偏少;②中国学者对EHS管理问题的研究严重缺乏,仅有的一些研究也主要集中在对特定行业或企业层面,而非具有普遍性的个人层面;③针对EHS管理者胜任力问题的研究性文献几乎没有;④在国内外研究中还没有发现关于胜任力模型和相应量表的研究成果。

为弥补上述不足,本研究将定性分析和定量分析相结合,运用科学的实证研究方法,在中国开展EHS管理者胜任力特征和结构问题研究,编制一份具有良好信度和效度的EHS管理者胜任力问卷,建立一个具有实践操作性和工作指导意义的企业EHS管理者胜任力模型。

3 EHS管理和EHS管理者

EHS管理是指一个组织或企业通过进行风险分析或危害辨识,确定其自身活动可能发生的危害和后果,从而采取有效的防范手段和控制措施,以减少可能引起的人员伤害、财产损失和环境污染^[19]。20世纪初,现代工业兴起并快速发展,重大生产事故和环境污染事件不断发生,在造成大量人员伤亡和巨额财产损失的同时,也给人们带来极大的心理伤害,企业纷纷开始设置专职安全人员,对工人进行安全

管理和教育。到20世纪30年代,很多国家设立安全生产管理的政府机构,发布劳动安全卫生的法律法规,逐步建立较完善的安全教育、管理和技术体系,呈现出现代安全生产管理雏形^[20]。在企业管理实践中EHS管理是一个操作性强、可复制使用的体系,是企业提升比较优势、实现可持续发展的有效工具。从专业技术和从业方式的最新发展变化看,EHS管理代表的生态安全和人文安全的管理理念替代了传统的安全管理理念,在职业危害因素的监测和职业病的防范上有很大进展。同时,与以往环境管理只关注环境污染的控制有所区别,EHS管理体系中的环境管理已扩展到重视碳排放、低消耗、新能源、气候变化等方向^[21]。从管理学科发展的角度看,EHS管理将成为一门新兴的交叉性工商管理分支学科。

作为实施EHS管理的主体,企业EHS管理者是指在生产经营过程中,对企业的环境、健康和安全管理事务进行计划、实施、监督、评估和完善的专业管理者,包括高中级经理、主管和初级管理员,从职业分类的角度可称为EHS管理师。他们在日常工作中主要负责环境、健康和安全管理项目的管理和规划、作业危害的认知和评估、风险控制和防范、人员培训、业绩指标管理、项目变更管理等工作内容。EHS管理者的综合素质和能力是影响组织EHS管理绩效的主要因素之一,而其综合素质和能力集中表现为他们的胜任力。EHS管理者只有具备了与组织EHS管理目标和岗位要求相匹配的胜任力,才能充分发挥其作用和才干,提高企业EHS管理体系的实施成效。

4 研究方法和步骤

整个调查涉及的问题采用结构化和半结构化相结合的形式,在问题的设置上采用定性与定量相结合的思路。定性问题主要用于访谈,定量问题则要求被调查人员做出客观的分值评判。首先,通过行为事件访谈法进行访谈,并对其结果进行分析,得出企业EHS管理者的21项胜任力指标;然后,在此基础上编制EHS管理者胜任力调查问卷,并进行问卷调查;最后,对问卷调查的数据进行探索性因子分析和验证性因子分析,得出与实际数据拟合度较高的胜任力模型。

4.1 调查样本

本次行为事件访谈的对象是来自不同企业的绩优EHS管理者,绩效优异的评价一部分来自于企业EHS管理方面的数据,一部分来自于同行或上下级人员的推荐。受访谈条件限制,不能大范围选取人员进行访谈,且访谈时间一般控制在1小时左右,因此本次访谈选取广州、中山、上海、苏州和武汉等城市的24名资深EHS管理者作为访谈对象。这些有针对性选取的调查对象大多来自外资企业,因为外资企业在EHS管理方面比较成熟,具备比较完善的EHS管理运行体系和EHS管理者的考核制度。

本次问卷调查的时间为2009年8月1日至11月20日,调查对象为企业中负责环境、健康和安全管理

方面的专职人员。地域分布以珠三角城市为主,还包括上海、杭州、苏州、武汉、长沙等城市。问卷主要以3种形式发放,一是调研人员到受访单位发给受访人员,与行为事件访谈一同进行,现场填写并马上回收;二是在企业EHS管理者专场培训课间发放,并在课后及时回收;三是通过网络问卷的形式发放并收集。本研究采用两套样本数据进行分析,用纸质问卷数据进行探索性因子分析,用网络问卷数据进行验证性因子分析。

4.2 行为事件访谈和调查问卷

行为事件访谈法是采用开放式的行为回顾式探索技术,让被访谈者找出并自叙在工作中最成功和最不成功的3件事,详细描述当时的情形。研究人员对访谈内容进行分析,确定访谈者所表现出来的某些胜任特征,通过分析、总结卓越成就者表现出来的行为特征来确定该人物角色的胜任特征指标。

本次研究的访谈采用半结构化的访谈提纲,现场进行半结构化访谈,了解中国企业EHS管理者的基本工作情况及其在最近一两年中经历的成功或不成功的事件,并通过对事例中行为特点的分析探究哪些胜任特征有助于取得优异的EHS管理工作绩效。

由于目前国内外还没有已经公开的EHS管理者胜任力问卷可供借鉴,因此本次研究的问卷是自主开发的。调查问卷包括EHS管理者胜任力构成和EHS管理者胜任力影响因素两大部分,问卷内容根据查阅文献和行为事件访谈得出的EHS管理者胜任力指标编制,大部分题项是根据访谈分析的胜任力指标得出的,少部分题项是根据以往文献总结或是参考O*NET职业开发问卷得出。问题的选项主要采用Likert 5级量表,将能够反映企业EHS管理者胜任力指标或行为的题项按照重要程度分为不重要、较不重要、一般、较重要和很重要5个等级,让被调查者根据自己的实际情况选择。汇总这些评分,为后续统计分析提供数据支撑。

4.3 研究步骤

根据访谈录音和文稿,对EHS管理者访谈内容进行整理、分析和编码,并利用SPSS 13.0对反映胜任力的关键行为或事件次数进行统计,在此基础上编制出初次调查问卷。

针对EHS管理者发放的初次调查问卷数量为300份,回收问卷255份,有效问卷247份,问卷回收有效率为96.86%。采用SPSS 13.0对247份纸质问卷数据进行探索性因子分析,采用主成分分析法提取胜任力要素,再利用正交旋转分析其相关关系。在得出胜任力结构模型后,根据选定的胜任力指标修改相应的调查问卷题项。然后,运用修改后问卷(即网络问卷)再次进行调查,填写网络问卷的EHS管理者达到150人次,收集到134份有效网络问卷,问卷回收有效率为89.33%。最后,用LISREL 8.72对网络调查数据进行验证性因子分析,进一步确定胜任力模型的有效性。

5 研究结果

5.1 行为事件访谈结果分析

根据访谈录音和文稿的内容,对 EHS 管理者进行关键行为事件频次分析,得到21项胜任力指标,这些指标的命名是在参考胜任素质词典的基础上对 EHS 管理者行为特点的归纳。分析初次问卷(纸质)调查的数据,这些指标的均值基本都在3.90以上,只有个别得分在3.90以下(如自我控制),但行为事件访谈的参与者们认为自我控制这个指标非常重要。因为在日常工作中,每当发生 EHS 问题时会涉及多方面和多层次的工作人员,EHS 管理者随时面对潜在的责任划分分歧和冲突,在这种情况下更要客观、冷静的判断和处理问题,所以良好的自我控制能力是做好 EHS 管理工作所必需的。表1给出21项 EHS 管理者胜任力指标的统计结果。

表1 EHS 管理者胜任力指标统计结果($n=21$)
Table 1 Statistical Results of EHS Managers' Competency Indicators ($n=21$)

编号	胜任力指标	得分均值	标准差
V ₁	问题解决能力	3.94	0.93
V ₂	EHS 工程和项目知识	3.95	0.92
V ₃	EHS 法律法规	3.94	0.96
V ₄	书面交流能力	3.96	0.90
V ₅	问题敏感度	3.91	0.95
V ₆	谈话技能	4.11	0.90
V ₇	主动学习能力	4.07	0.91
V ₈	协调能力	4.02	1.02
V ₉	信息获取能力	3.90	0.90
V ₁₀	决策能力	4.02	0.90
V ₁₁	组织内人际关系	3.91	0.95
V ₁₂	团队精神	3.92	0.87
V ₁₃	发展/培育他人	4.01	0.99
V ₁₄	成就动机	4.03	0.87
V ₁₅	主动性	4.08	0.85
V ₁₆	自我控制力	3.86	0.98
V ₁₇	压力承受能力	3.98	0.93
V ₁₈	灵活性	4.08	0.90
V ₁₉	关注细节	4.08	0.86
V ₂₀	正直诚信	4.14	0.91
V ₂₁	分析性思维	4.00	0.87

通过对比前述关于胜任力的研究成果和本研究 EHS 管理者的21项胜任力指标(特征)可以发现,EHS 管理者除应具备一些一般管理者的胜任特点外,还应具有其独特的胜任特征,如发展或培育他人(企业内部成员)、EHS 法律法规知识、自我控制力、对问题的敏感性和压力承受能力等,这些特征是做好 EHS 管理所必需的。因为 EHS 管理是运用系统的分析方法,对企业生产过程中可能发生的事故隐患进行风险评价和危害识别,强调预防,注重遵循法规制度,推行全员参与、全程监控和及时消除事故隐患^[22]。

5.2 探索性因子分析

(1) 估计变量的共同性

探索性因子分析首先要求指标间有一定的相关性,通过 Bartlett 球形检验,得出21项指标的相关性统计 KMO 值,如表2所示。经处理后得到样本的 KMO 值为0.90,表明问卷各个指标的相关程度无明显差异,适合进行因子分析;Bartlett 球形检验达到显著性水平,表明问卷各指标间有一定联系,取值有效。

表2 EHS 管理者胜任力调查问卷变量相关性分析

Table 2 Analysis of the Correlation of Variables in the Questionnaire of EHS Managers' Competency

样本适当性系数 KMO 值		0.90
	卡方近似值	1 536.95
Bartlett 球形检验	自由度	171
	显著性	0.00

(2) 抽取共同因子与转轴

通过 SPSS 13.0 对问卷数据进行主成分分析,采用方差极大正交旋转,并使保留特征值大于1,因子提取数量不限。提取结果显示,有5个因子的初始特征值大于1,这5个因子的累积解释方差为59.42%,说明它们能够解释21个胜任力指标的总方差的59.42%。探索性因子分析结果与之前的构思比较接近,也分为5个因子,但其中部分指标的归类存在一定的问题。成就动机在因子3中负荷过低,只有0.40,故予以删除;主动学习能力在因子4中的负荷为0.34,在因子5中的负荷为0.21,都比较低,故删除该项指标。因此,最后保留了19项指标,调整后再次进行主成分因子分析的结果如表3所示。

(3) 因子命名和解释

由主成分因子分析可以得出5个因子,与事先对 EHS 管理者胜任力维度构思基本一致。根据问卷对应指标的具体内容,对因子进行命名如下。

因子1包含4个指标,分别是团队精神、主动性、组织内人际关系和发展/培育他人,它们体现了 EHS 管理者需要团队协作的倾向,根据其内涵将其命名为团队协作。

表3 调整后的 EHS 管理者胜任力
结构探索性因子分析

Table 3 Exploratory Factor Analysis of
the Adjusted EHS Managers' Competency after Adjustment

题项 编号	因子				
	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5
V ₁₂	0.79	0.18	0.15	0.10	0.07
V ₁₅	0.68	0.11	0.28	0.03	0.08
V ₁₁	0.61	0.09	0.06	0.19	0.33
V ₁₃	0.55	0.21	0.03	0.32	0.32
V ₆	0.07	0.78	0.13	0.20	0.06
V ₈	0.08	0.74	0.14	0.09	0.14
V ₄	0.26	0.67	0.17	0.14	0.14
V ₁₀	0.42	0.50	0.31	-0.10	0.07
V ₁₆	0.00	0.12	0.82	0.12	0.10
V ₁₈	0.21	0.13	0.62	0.35	0.23
V ₁₇	0.14	0.23	0.60	0.36	0.14
V ₁₉	0.35	0.33	0.59	-0.14	0.07
V ₂₀	0.40	0.11	0.52	0.06	-0.02
V ₁	-0.03	0.02	0.07	0.73	0.05
V ₅	0.27	0.16	0.21	0.53	0.25
V ₂₁	0.41	0.30	0.18	0.50	-0.09
V ₉	0.36	0.42	0.16	0.50	0.01
V ₂	0.11	0.02	0.16	0.19	0.79
V ₃	0.19	0.28	0.10	-0.08	0.76
α系数	0.75	0.77	0.75	0.73	0.71

因子2包含4个指标,分别是谈话技能、协调能力、书面交流能力和决策能力,它们体现了EHS管理者在沟通和决策方面的能力,根据其内涵将其命名为沟通决策。

因子3包含5个指标,分别是自我控制力、灵活性、压力承受能力、关注细节和正直诚信,它们体现了EHS管理者的个人特质,根据其内涵将其命名为个人特质。

因子4包含4个指标,分别是问题解决能力、问题敏感度、分析性思维和信息获取能力,它们体现了

EHS管理者解决实际问题的能力,根据其内涵将其命名为问题解决。

因子5包含2个指标,分别是EHS工程和项目知识、EHS法律法规,它们体现了EHS从业人员需要掌握的专业知识和技能,因此将因子5命名为EHS专业知识。

(4) 信度检验

在计算Cronbach's α信度系数后,发现EHS管理者胜任力问卷信度较高。从表3可知,5个因子的α系数分别是0.75、0.77、0.75、0.73、0.71,都在0.70以上,而且问卷的总体信度达到0.89,说明EHS管理者胜任力的5个维度都具有较高的信度。

5.3 验证性二阶因子分析

在利用探索性因子分析得出胜任力结构的模型后,还需采用验证性因子分析对结果进一步验证,验证性因子分析能够评价所得出的胜任力模型是否较好地拟合了实际数据,分析结果如表4所示。同时,还得出EHS管理者胜任力的结构方程模型,如图1所示。

表4 EHS管理者胜任力二阶因子分析拟合指数

Table 4 Fit Index of the Second-order Factors
Analysis of EHS Managers' Competency

模型	卡方	自由度	RMSEA	CFI
验证模型	265.92	147	0.06	0.97

表4数据表明,卡方与自由度的比值 $\frac{\chi^2}{df}$ 约为1.81,小于2;RMSEA指数为0.06,表示模型拟合较好;CFI指数为0.97,大于0.95,表示拟合很好。通过这些指数可以看出,五因子的EHS管理者胜任力模型具有较高的拟合度和稳定性;同时表明,这5个因子在二阶上可以聚合为一个因子,该EHS胜任力模型具有较好的构念效度。

6 讨论

在团队协作维度,由于EHS管理者的日常工作任务往往需要多个部门的通力协作才能顺利完成,这就要求他们必须拥有团队协作的胜任力。团队精神是指EHS管理者与他人合作的意愿,以便完成各项复杂的任务;主动性是指EHS管理者除了完成规定的工作内容外,还需要努力寻找存在的问题并提出改进建议;组织内人际关系是指EHS管理者需要在组织内树立良好形象,建立融洽的人际关系,以便对关系组织全局的EHS事务进行协商和合作;发展/培育他人是指EHS管理者帮助、培训或指导其他部门管理人员和专业人员以及一线员工提高EHS方面的知识和技能,达到共同成长的目的。

在沟通决策维度,EHS管理者在日常工作中需要与多方沟通协调,并对突发问题及时做出决策。谈

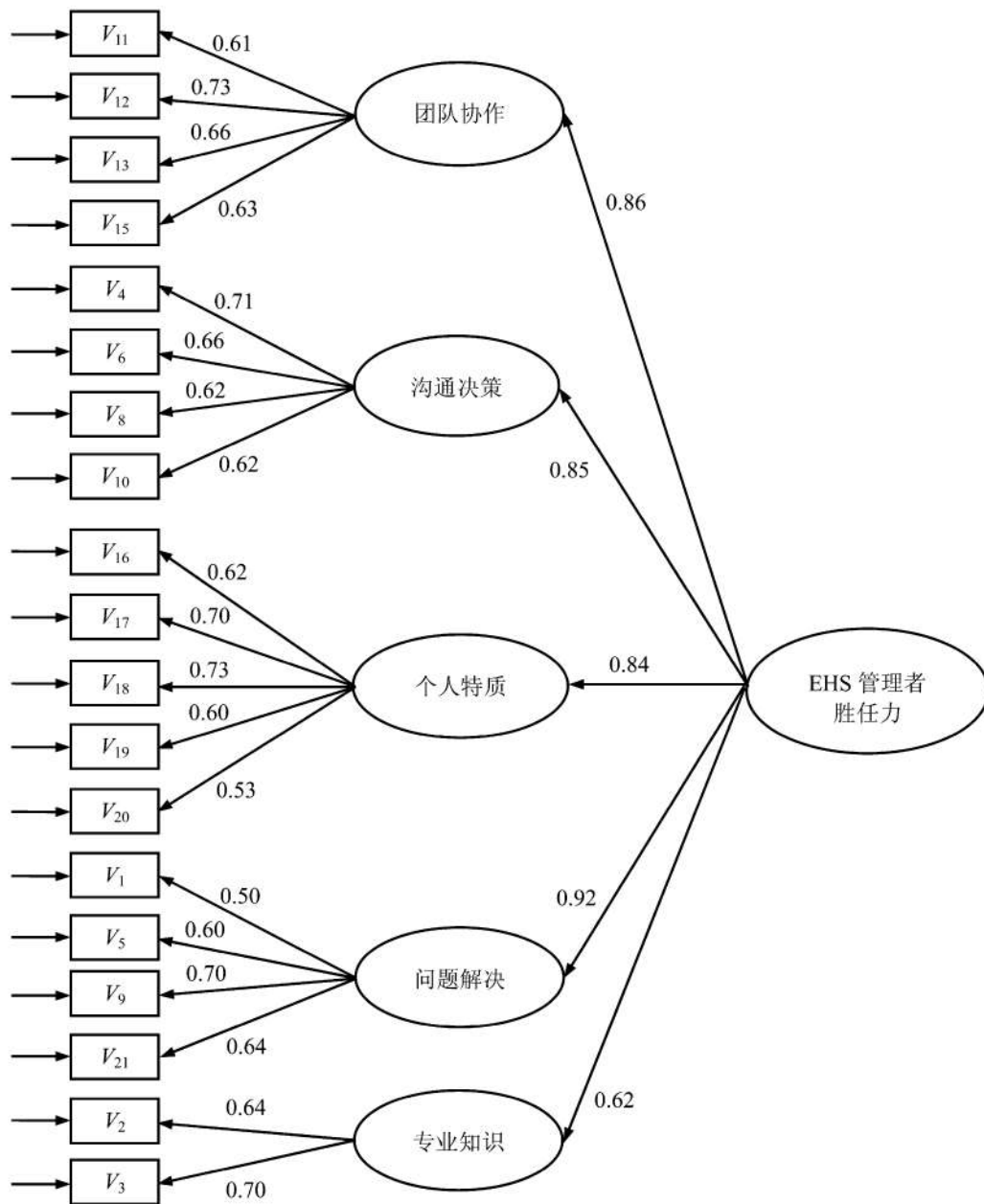


图1 EHS 管理者胜任力的结构方程模型

Figure 1 Structural Equation Model of EHS Managers' Competency

话技能要求 EHS 管理者具有良好的口头语言表达技巧,善于与他人交谈,或通过语言打动、说服别人;协调能力要求 EHS 管理者应善于洞察他人意图,在涉及多个部门和多个人群的项目或任务中,能够促成相互理解、相互妥协和目标的达成;书面交流能力体现为 EHS 管理者具有良好的写作能力,能够进行书面文件编写,善于简洁、准确、有效地传达工作信息、指令和要求;决策能力表现为 EHS 管理者要兼听并蓄,善于综合各方意见,在处理突发事件或遇到难以抉择的问题时,迅速做出合理的决策或提案。

在个人特质维度,体现了 EHS 管理者特有的性格特征、价值观和偏好,它们对于个体高效完成 EHS

管理工作起到很大的帮助作用。EHS 管理者需要对众多其他人员进行不厌其烦的讲解或指导,自我控制力要求 EHS 管理者必须在危机和事故处理中保持好自己的情绪,冷静、理性地开展工作;灵活性表现在 EHS 管理者在工作中既要遵守各项法律规定和制度标准,又必须结合行业、企业、作业和员工特点,具体情况具体对待,不能照搬 EHS 体系标准和制度规定;由于岗位性质所决定,压力承受能力表现为 EHS 管理者必须能够时刻承担较大的风险、压力和责任;关注细节体现为 EHS 管理者必须善于细致观察、注重小事,在工作中需要一丝不苟、谨慎周全;正直诚信表现为 EHS 管理者必须公正、公平、诚实地对待和

处理相关事务,不隐瞒真相,不歪曲事实,不推诿责任。

在问题解决维度,体现了EHS管理者应具有的现场分析能力及在特定条件下解决具体问题的水平和素养。问题解决能力表现在EHS管理者能够有效解决现场的隐患、排除危险源,提出解决思路和方案;问题敏感度体现在EHS管理者能够敏锐地发现现存的潜在隐患,预测中、远期可能发生的风险问题;分析性思维体现为EHS管理者在处理EHS管理事务时,能够系统性地分析各种因素,以找到问题发生的根源,并思考如何防范和杜绝它们的发生;信息获取能力体现为EHS管理者要掌握各种信息获取手段和渠道,能够不断学习新知识和新技能,善于借鉴别人的经验和教训,并养成收集、保存、处理各种信息和资料的良好习惯。

在专业知识维度,体现了EHS管理者履行职责必须掌握的专业知识和技能,如危害识别、风险评估和控制、人员培训、业绩指标制定和评价、设备选购和使用、工程监督、项目变更管理等。EHS工程和项目知识主要体现为EHS管理者必须掌握必要的环境、健康和安全管理知识、工具和手段,能够了解和使用相关设备和仪器,同时能够掌握和利用基本管理、项目管理以及本企业的产品和业务等方面的知识来开展日常工作;EHS法律法规主要体现在EHS管理者要充分熟悉和运用这一庞大领域中复杂而又不断更新的各种法律、规定、规范、体系和标准,并根据企业状况提出周密计划,以确保生产经营活动在环境、健康和安全管理方面合规化进行。

根据《安全生产法》要求,300人以上的企业需要配备安全方面的专职人员,按中国有3亿劳工计算,至少需要1000万的环境健康安全从业人员,到目前为止,预计中国约有400万EHS从业人员,因此中国环境健康安全管理专业人员缺口为600万左右。同时,除了人员配备数量上的严重不足外,现有从业人员的素质也需大幅度提升,才能够满足人才市场的需求^[23]。

随着EHS管理体系在企业越来越多地应用,它在企业可持续发展中起到的巨大作用越来越被认可,对EHS管理者的市场需求将随之增加。因此,加快EHS管理者的培养、培训和使用是推动中国企业EHS实践的重点,尤其是在现阶段。

传统培训系统的建立是以岗位分析为基础,忽略了人的能动性,是一种缺乏灵活性的静态模式;而基于胜任力的人力资源培训体系更加强调以人为本的管理思想,可以根据组织的需要对员工的工作进行调整^[24]。随着全球经济的发展和技术变革,组织要求员工在工作中表现出一系列的技能,特别是灵活、适应性技能,而传统的培训方式越来越不能满足组织的需要,因此越来越多的企业开始重视基于胜任力模型的培训体系的开发^[25]。

本研究提出的EHS管理者胜任力模型为企业考核、选拔、录用、培训和晋升与EHS活动相关的管理

人员提供有益的指导,为政府劳动人事部门建立新兴的EHS管理职业(如创设EHS管理师职业认证体系)提供实质性参考,对促进中国EHS管理理论和实践的发展产生积极的影响。

7 结论

基于胜任力的人力资源培训和开发就是依照胜任力模型的要求,对相应职位员工所需的胜任力特征进行甄别和有针对性的培养,从而提高从业个体和整体的胜任力水平。本研究提出企业EHS管理者的胜任力模型由团队协作、沟通决策、个人特质、问题解决和专业知识5个维度构成,各个维度又分别由2~5个胜任力指标构成。在这一模型基础上,编制出一个较成熟的企业EHS管理者胜任力调查问卷,该问卷能够用来评价相关从业人员的能力和素质状况。按照这一胜任力模型的要求,各企业可以将胜任力概念应用于EHS管理者-职位-人岗匹配的管理过程中,找出EHS管理者胜任力水平与胜任力模型之间的差距,使培训和开发活动更具针对性,也更个性化。

本研究对于EHS管理者的职业化以及企业提高EHS管理水平和绩效具有非常重要的意义。企业EHS管理水平的提高,意味着企业在环境治理、节能减排、能效管理、生产安全以及员工的职业健康和工作条件等方面存在的问题将得到改善,这将对企业乃至整个社会经济的可持续发展产生重大而深远的影响。

本研究也有一定的局限性。首先,调查和收集的样本不够大、覆盖范围不够广;其次,得出的胜任力模型没有经过实践的检验,其信度和效度还有待证实。本研究已经得到相关部门的支持,研究成果将应用于EHS管理师职业鉴定和认证项目,提出的EHS管理者胜任力模型将会在应用过程中得到进一步的修订和完善。

参考文献:

- [1] 高建设. 胜任特征:高层管理者胜任特征模型构建与应用[M]. 北京:航空工业出版社, 2009.
Gao Jianshe. Competency: Construction and application of senior managers' competency model [M]. Beijing: Aerospace Industry Press, 2009. (in Chinese)
- [2] McClelland D C. Testing for competence rather than for "intelligence" [J]. American Psychologist, 1973, 28(1): 1-14.
- [3] Richard J, Mirabile A. Everything you wanted to know about competency modeling [J]. Training Development, 1997, 51(8): 73-77.
- [4] McLagan P. Great ideas revisited: Competency models [J]. Training and Development, 1996, 50(1): 60-65.

- [5] 丁秀玲. 基于胜任力的人才招聘与选拔[J]. 南开学报:哲学社会科学版,2008(2):134-140.
Ding Xiuling. To recruit members based on qualifications[J]. Nankai Journal: Philosophy, Literature and Social Science Edition, 2008(2):134-140. (in Chinese)
- [6] Kessler R. Competency-based performance reviews: How to perform employee evaluations the fortune 500 ways[M]. Franklin Lakes, NJ: Career Press, 2008.
- [7] Boyatzis R E. The competent manager: A model for effective performance[M]. New York: Wiley, 1982.
- [8] Spencer L M, Spencer S M. Competence at work: Models for superior performance[M]. New Jersey: John Wiley & Sons, 1982.
- [9] Rifkin K I, Fineman M, Ruhnke C H. Developing technical managers: First you need a competency model[J]. Research Technology Management, 1999, 42(2):53-57.
- [10] Allwood M, Stanley A, Wright P. The cytotoxic handbook[M]. 3rd ed. UK: Radcliffe Medical Press Ltd, 1997.
- [11] Selmer J, Chiu R. Required human resources competencies in the future: A framework for developing HR executives in Hong Kong[J]. Journal of World Business, 2004, 39(4):324-336.
- [12] Rosenbaum B L. Seven emerging sales competencies[J]. Business Horizons, 2001, 44(1/2):33-36.
- [13] 时勤, 王继承, 李超平. 企业高层管理者胜任特征模型评价的研究[J]. 心理学报, 2002, 34(3):306-311.
Shi Kan, Wang Jicheng, Li Chaoping. Assessment on competency model of senior managers[J]. Acta Psychologica Sinica, 2002, 34(3):306-311. (in Chinese)
- [14] 仲理峰, 时勤. 家族企业高层管理者胜任特征模型[J]. 心理学报, 2004, 36(1):110-115.
Zhong Lifeng, Shi Kan. The competency model of senior managers in Chinese family firms[J]. Acta Psychologica Sinica, 2004, 36(1):110-115. (in Chinese)
- [15] 王冠平, 祝刚, 施汉昌. 摩托罗拉(中国)电子有限公司 EHS 管理体系[J]. 重庆环境科学, 2003, 25(11):13-15.
Wang Guanping, Zhu Gang, Shi Hanchang. EHS management system in MCEL[J]. Chongqing Environmental Science, 2003, 25(11):13-15. (in Chinese)
- [16] 李靖, 包存宽. 关于建筑企业中的 EHS 管理体系研究[J]. 环境污染与防治, 2005, 27(6):468-469, 472.
Li Jing, Bao Cunkuan. EHS management system in building industry[J]. Environment Pollution & Control, 2005, 27(6):468-469, 472. (in Chinese)
- [17] 徐挺. 以 EHS 推动我国的企业社会责任进程[J]. 乡镇经济, 2006, 22(4):62-64.
Xu Ting. EHS pushing the social responsibility of the Chinese enterprises[J]. Rural Economy, 2006, 22(4):62-64. (in Chinese)
- [18] 王晓晖, 高静, 韦慧. 环境健康安全管理体系认证体系及其意义[J]. 中国人力资源开发, 2010(3):101-104.
Wang Xiaohui, Gao Jing, Wei Hui. A review on establishing the national EHS professional certificating system in China[J]. Human Resource Development of China, 2010(3):101-104. (in Chinese)
- [19] 张立勇. 浅谈企业 HSE 文化的培育与创建[J]. 吐哈油气, 2008, 13(2):198-200.
Zhang Liyong. Cultivation and establishment of enterprise HSE culture[J]. Tuha Oil & Gas, 2008, 13(2):198-200. (in Chinese)
- [20] 陈志峰. 浅谈现代安全生产管理理念[EB/OL]. (2006-11-04) [2010-02-03]. <http://www.wzjt.gov.cn/wzjtdz/200403/ysgl/06110211304101257.htm>.
Chen Zhifeng. Briefly talk about modern safety management ideas[EB/OL]. (2006-11-04) [2010-02-03]. <http://www.wzjt.gov.cn/wzjtdz/200403/ysgl/06110211304101257.htm>. (in Chinese)
- [21] 高静. EHS 管理与我国企业可持续发展[EB/OL]. SRI 月刊. (2010-12-08) [2011-12-12]. http://www.csrglobal.cn/sri-monthly_detail.jsp?yuekan=20101226&fid=305841.
Gao Jing. EHS Management and sustainable development of Chinese enterprises[EB/OL]. SRI Monthly. (2010-12-08) [2011-12-12]. http://www.csrglobal.cn/sri-monthly_detail.jsp?yuekan=20101226&fid=305841. (in Chinese)
- [22] 王晓秋, 马永红. HSE 管理体系在国内外企业的发展情况[J]. 化工管理, 2007(2):44-47.
Wang Xiaoqiu, Ma Yonghong. EHS management system and its development in domestic and foreign enterprises[J]. Chemical Enterprise Management, 2007(2):44-47. (in Chinese)
- [23] 王晓晖, 高静, 韦慧, 王红. 环境健康安全管理体系职业介绍[J]. 职业能力开发与评价, 2011(7):65-67.
Wang Xiaohui, Gao Jing, Wei Hui, Wang Hong. Introduction of EHS managers[J]. Professional Competence Development and Evaluation, 2011(7):65-67. (in Chinese)
- [24] 张素红. 基于胜任力的企业人力资源培训与开发体系的创新研究[J]. 前沿, 2010(23):162-165.
Zhang Suhong. A study on the innovations in human

- resource training and developemnt system based on the competency [J]. Forward Position , 2010 (23) : 162-165. (in Chinese)
- [25] 杨虹, 杨怀珍. 基于胜任力模型的培训体系研究 [J]. 中国管理信息化, 2009, 12 (17) : 106 - 108.
- Yang Hong, Yang Huaizhen. Study on training system based on competency model [J]. China Management Informationization , 2009, 12 (17) : 106 - 108. (in Chinese)

Research on EHS Managers' Competency Model Constructing in Chinese Enterprises

Wang Xiaohui, Yu Guanghua, Gao Jing

Lingnan (University) College, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510275, China

Abstract: The comprehensive quality and ability of environment, health and safety (EHS) managers can be represented on their competency, which has a main impact on EHS management performance of enterprises. Based on the competency theory, and empirical research design, this study explored the EHS managers' competency model in Chinese enterprises. At first, this study interviewed the excellent EHS managers from multinational, state-owned, and privately-owned enterprises to generate indicators of basic features, by using "behavioral event interview" method; then, by analyzing the big-scale data collected from EHS managers in different types of enterprises in different provinces using survey method, this study explored and examined the EHS managers' competency model. As the findings show, the competency model consists of the five dimensions: teamwork, personal traits, communication & decision-making, problem solving and professional knowledge and skills of EHS; these five dimensions include 19 competence indicators. Discussions and implications were provided.

Keywords: corporate environment, health and safety management; corporate environment, health and safety managers; competency model; Chinese enterprises

Received Date: October 9th, 2011 **Accepted Date:** March 12th, 2012

Funded Project: Supported by the National Natural Science Foundation of China (70872114)

Biography: Dr. Wang Xiaohui, a Gansu Longnan native (1962 -), graduated from University of Minnesota and is a professor and Ph. D. advisor in the Lingnan (University) College at Sun Yat-sen University. His research interests include human resource development and management, organization development and change management, labor economics, resource and environmental economics, EHS management, low carbon economy and sustainable development, etc. E-mail: wangxh@mail.sysu.edu

□